

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

304

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Roger ROBERT

Né le 14 Avril 1910, à CHAMPAUBERT-LA-BATAILLE (Marne)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

PNEUMOTHORAX SPONTANÉ
DE L'ENFANT

Président : M. LÈREBOULLET, professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1935

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1935

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PRÉSENTÉE PAR

Roger ROBERT

Né le 14 Avril 1910, à CHAMPAUBERT-LA-BATAILLE (Marne)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

PNEUMOTHORAX SPONTANÉ
DE L'ENFANT

Président : M. LEREBoullet, professeur.

PARIS

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS

23, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 23

1935

I. — Professeurs

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	N...
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-
	LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maur. VILLARET
	LOEPER.
Clinique médicale	CARNOT.
	CLERC.
Hygiène et clinique de la première enfance	Marcel LABBE.
Clinique des maladies des enfants	LEREBOULLET
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	NOBECOURT.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	H. CLAUDE.
Clinique des maladies du système nerveux	GOUGEROT.
Clinique des maladies infectieuses	GUILLAIN.
	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	GRÉGOIRE.
Clinique urologique	LENORMANT.
	TERRIEN.
Clinique d'accouchements	MARION.
	BRINDEAU.
Clinique gynécologique	COUVELAIRE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	JEANNIN.
Clinique thérapeutique médicale	PROUST.
Clinique oto-rhino-laryngologique	OMBREDANNE
Clinique thérapeutique chirurgicale	RATHERY.
Clinique propédeutique	LEMAITRE.
Clinique de la Tuberculose	Pierre DUVAL.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	SERGEANT.
	BEZANÇON.
Professeurs sans chaire	MATHIEU.
	HOVELACQUE
	MOCQUOT
	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — Agrégés en exercice

MM.	
BENARD Henri	Pathologie médicale.
BERNARD Et...	Pathologie médicale.
BOULIN	Pathologie médicale.
BULLIARD	Histologie.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHEVALLIER ..	Pathologie médicale.
DOGNON	Physique.
FEY	Urologie.
GALLIARD	Parasitologie.
GASTINEL	Bactériologie.
DE GAUDART	Pathologie chirurgicale
D'ALLAINES.	

MM.	
GAYET	Physiologie.
GIROUD	Histologie.
HAGUENAU	Pathologie médicale.
HALPHEN	Oto-rhino-laryngologie
HAZARD	Pharmacologie.
HUGUENIN	Anatomie pathologique
JOANNON	Hygiène.
LABBE Henri...	Chimie biologique.
LACOMME	Obstétrique.
LANTUEJOUL ..	Obstétrique.
LAROCHE Guy.	Pathologie médicale

MM.

LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LEVY (M^{re} J.)... Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI. Neurologie et Psychiatrie
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING Anatomie pathologique.
 PETIT-
 DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.

MM.

PIEDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RICHET Physiologie.
 SANNIE Chimie biologique.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TROISIER Pathologie expérimentale
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-
 BERT..... Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique
 NEVEU-
 LEMAIRE.... Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — Agrégés chargés de cours de clinique annexe à titre permanent

MM.

ABRAMI
 ALAJOUANINE .
 AUBERTIN ...
 BRULE
 CHABROL
 CHIRAY
 DONZELOT
 DUVOIR
 HARVIER
 LIAN
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur).
 SEZARY
 Clinique médicale.

MM.

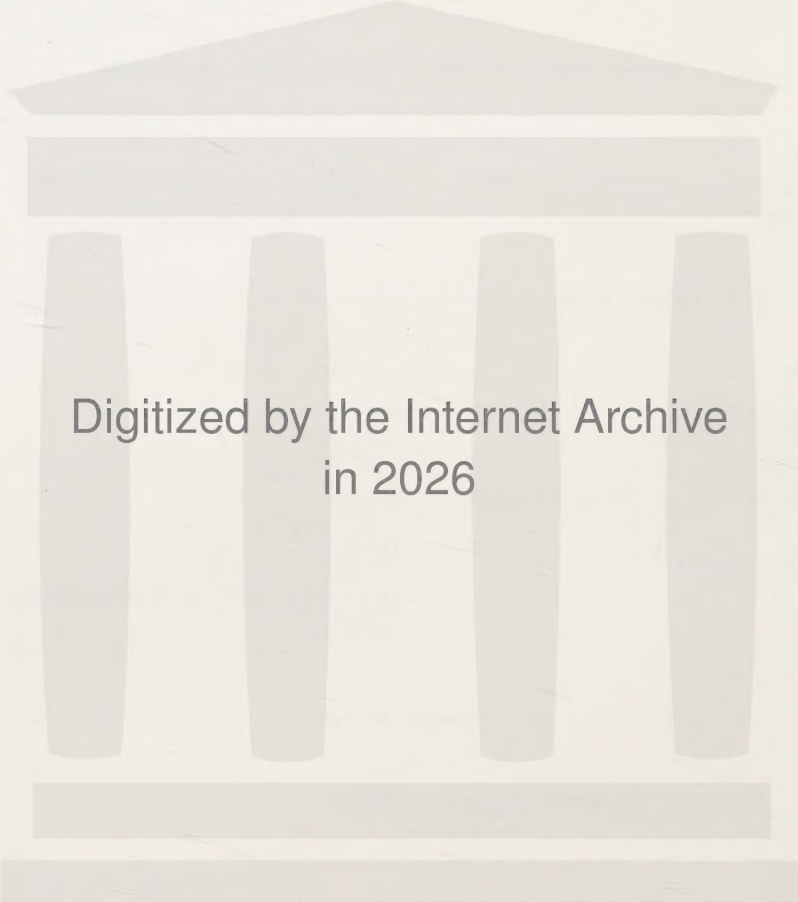
BASSET
 BROCC
 CADENAT
 GATELLIER ...
 HEITZ-BOYER .
 MOURE
 QUENU
 SCHWARTZ
 VELTER
 ECALLE.....
 GUENIOT
 LE LORIER.....
 LEVY-SOLAL ...
 METZGER
 Clinique chirurgicale
 Clinique obstétricale

V. — Chargés de cours

MM.

CHAILLEY-BERT, agrégé. Education physique.
 LEDOUX-LEBARD Radiologie clinique.
 WEIL-HALLE Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MES PARENTS

Faible témoignage de ma filiale
affection et de ma profonde re-
connaissance.

A MA FEMME

A MON FILS MICHEL

A MA TANTE

A MES BEAUX-PARENTS

A MES GRANDS-PARENTS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR LEREBoullet

Professeur à la Faculté de Médecine de Paris

Directeur de l'Institut de Puériculture

de l'Hospice des Enfants Assistés

A MONSIEUR LE DOCTEUR RAILLIET
Médecin des Hôpitaux de Reims

Qui a bien voulu nous inspirer le
sujet de cette thèse et nous a pro-
digué ses conseils au cours de sa
rédaction.

Qu'il veuille accepter ici, avec
notre reconnaissance, notre témoi-
gnage de profonde estime.

A MONSIEUR LE DOCTEUR LELONG
Médecin des Hôpitaux de Paris

Qui nous a permis d'ajouter à
cette thèse une observation nou-
velle.

A MES MAÎTRES
DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE ET DES HÔPITAUX DE REIMS

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

En reconnaissance de l'enseignement qu'ils nous ont donné et de la grande bienveillance qu'ils n'ont cessé de nous témoigner.

Contribution à l'Etude du Pneumothorax Spontané de l'Enfant

INTRODUCTION

Nous rappellerons avant de décrire nos observations de pneumothorax spontané chez un enfant de deux ans, les travaux effectués sur cette question. Nous verrons alors qu'il s'agit là d'un sujet relativement nouveau ou en tout cas de connaissance assez récente, et nous montrerons les nombreux caractères qui distinguent ce pneumothorax de celui de l'adulte.

Le pneumothorax spontané non tuberculeux de la première enfance était considéré autrefois comme une rareté exceptionnelle. RILLIET et BARTHEZ, en 1853, en relataient un cas comme une curiosité et HUTINEL et VITRY, dans leur traité des maladies des enfants, en 1909 estimaient que plus l'enfant est jeune, plus le pneumothorax spontané est rare.

Les gros ouvrages ne s'intéressaient qu'à l'adulte ou à l'enfant déjà grand. En parcourant toute la littérature, on ne saisissait que quelques indications fragmentaires sur le tout petit.

Le Professeur LEREBoullet, ayant constaté cette lacune, porta ses recherches dans les littératures fran-

çaise, allemande et anglaise, à partir de 1850, et il recueillit ainsi 38 observations, qui jointes à des cas personnels et contemporains lui permirent d'établir une précieuse statistique.

Il nous semble actuellement que le pneumothorax spontané non tuberculeux de l'enfant n'est pas une rareté exceptionnelle. Comment alors expliquer ce silence ? Fréquemment, nous le verrons, le pneumothorax de l'enfant a une évolution latente et même lorsqu'il se manifeste cliniquement, sa symptomatologie reste souvent fruste. C'était donc l'insuffisance des moyens d'investigation qui expliquait cette rareté relative de l'affection avant l'ère contemporaine.

En effet, la radiologie a fait faire un grand pas à cette question. En 1872, RUGE, pour la première fois, faisait publication d'un pneumothorax spontané consécutif à une rupture de la plèvre chez le nouveau né. Nous verrons tout à l'heure que ce moyen d'exploration, lorsqu'il est bien manié, peut non seulement permettre de confirmer le diagnostic, mais souvent, dans les cas particulièrement latents, de révéler un pneumothorax spontané qui serait resté méconnu.

ETIOLOGIE

Chez l'enfant, le pneumothorax non tuberculeux est plus fréquent que le pneumothorax tuberculeux.

Les anciens auteurs l'avaient déjà vu. HUTINEL rapporte que LENTZ dans un travail d'ensemble portant sur 35 cas, n'en avait trouvé que 14 où la tuberculose était en cause.

CRUCHET dans sa statistique avait trouvé la proportion de 60 % de pneumothorax non tuberculeux.

MARFAN affirmait également ce caractère dans ses « Cliniques des maladies de la première enfance ».

Il y a là une différence profonde entre l'enfant et l'adulte. Chez ce dernier en effet, comme l'a démontré LAENNEC, l'étiologie tuberculeuse (ulcération d'un tubercule superficiel, rupture d'une caverne) est la plus constante. En dehors de la tuberculose, l'emphysème est la cause la plus fréquente. (Emphysème des conscrits de GAILLIARD), mais, même dans ce cas, le pneumothorax est souvent attribuable à l'ulcération de tubercules souspleuraux chez des emphysémateux présentant une atteinte tuberculeuse discrète. Ce qui accentue encore la différence.

Comment expliquer cette différence ? On a parlé de la plus grande résistance de la plèvre chez l'enfant.

Des raisons plus valables ont été invoquées :

1° La tuberculose pulmonaire de l'enfant évolue sous des formes anatomiques différentes de celles de l'adulte. Pourtant on doit constater que dans la tuberculose du nourrisson, les cavernes sont communes et affleurent souvent la plèvre.

2° ROYER DE VERICOURT, dans la *Gazette médicale de France*, du 15 octobre 1934 trouve que la différence tient :

D'une part à la durée de la période d'incubation ou anteallergique de la tuberculose. Celle-ci, en effet, s'allonge de 2 semaines à 4 mois pendant lesquels la cuti reste négative.

D'autre part, au mode particulier de l'invasion de l'organisme du nourrisson par le processus bacillaire; lésions caséuses, ganglions pulmonaires juxtatrachéaux, accompagnés ou non de dissémination miliaire.

Le pneumothorax spontané non tuberculeux s'observe surtout chez le tout jeune enfant (Première enfance en particulier).

Il devient de plus en plus rare à partir de la 7^e année. Dès ce moment, en effet le nombre des pneumothorax reconnaissant une étiologie tuberculeuse croît d'une façon progressive.

En considérant les observations de pneumothorax publiées depuis 1925, dans les bulletins de la Société de Pédiatrie, nous avons trouvé :

Janvier 1925. — LEREBoullet, CATHALA, LELONG : enfant de 2 ans.

Janvier 1930. — LEREBoullet, Marcel LELONG, CHABRUN : enfant de 2 ans.

Décembre 1931. — WEILL, HALLÉ et M. KOANG : enfant de 6 semaines.

Mai 1932. — LESNÉ, CLÉMENT, Mlle ROUGET : enfant de 4 ans.

Mai 1934. — JEANNIN (Dijon) : enfant de 2 mois.

— MILHIT et ROYER DE VERICOURT : enfant de 8 mois 1/2.

Sur ces six observations, une seule se rapporte à un enfant de plus de 2 ans.

Nous devons, à l'occasion de l'âge, rappeler à ce sujet la très rare observation de Jacob STEIN, se rapportant à un pneumothorax spontané congénital, très bien supporté sans signes fonctionnels, jusqu'à l'âge de 2 ans.

Quelles sont donc les causes en dehors de la tuberculose ?

HUTINEL, dans son traité des maladies des enfants, en 1909 donne la classification suivante.

Par ordre de fréquence :

broncho-pneumonies;
infarctus pulmonaires;
foyers de gangrène;
coqueluche.

MARFAN a signalé comme principales causes : la broncho-pneumonie, la pleurésie purulente, la coqueluche.

Mais le Professeur LEREBoullet, en 1929, dans sa

statistique fondée sur 45 cas, donne comme principales causes :

Abcès du poumon 14 cas.

Pneumonie ou broncho 12 cas.

Coqueluche 6 cas

Ensuite viennent les bronchites, bronchectasies, emphysèmes, malformations congénitales, trachéotomies : 2 cas.

Enfin, grippe, syphilis pulmonaire, causes inconnues : 1 cas.

Tous les auteurs accordent donc les premières places à la broncho-pneumonie, la pneumonie, l'abcès du poumon. Ce dernier occupe d'ailleurs le premier rang dans la statistique de M. LEREBoulLET.

En effet, nous rapportant comme tout à l'heure aux Bulletins de la Société de Pédiatrie, depuis 1925, nous voyons, dans 6 cas, : 2 broncho-pneumonies, 2 abcès du poumon, 1 pneumonie, 1 bronchite sur fond de syphilis.

Comme le dit Royer DE VÉRICOURT, la fréquence de la broncho-pneumonie comme facteur étiologique ne nous étonne guère. Les broncho-pneumonies ne constituent-elles pas la plupart des pneumopathies aiguës de la première enfance ? elles sont moins fréquentes dans la seconde enfance. Dans la coqueluche, il semble que la broncho-pneumonie soit l'intermédiaire le plus souvent rencontré (HUTINEL).

Quant à l'abcès du poumon si souvent générateur

du pneumothorax spontané (14 cas ont été cités par GOUJARD dans sa thèse), il succède à une pneumonie ou à une broncho-pneumonie (observation de M. JEANNIN), ou bien il est primitif (observation de MM. LESNÉ, LAUNAY, LANÇON).

Nous savons que broncho-pneumonies et abcès primitifs ou secondaires sont les causes les plus fréquentes. Quels sont les mécanismes dans ces cas en particulier ? D'après M. LEREBoullet, il y a dans tous les cas, rupture de la plèvre de dedans en dehors et cette perforation se fait soit par processus infectieux (rupture d'un abcès sous-pleural), soit par processus mécanique (rupture d'une alvéole ou d'une bulle d'emphysème vicariant).

Dans ce dernier cas, l'évolution est bénigne : le pneumothorax reste sec. La première éventualité au contraire donne le plus souvent un pyopneumothorax, plus rarement un hydrothorax.

M. LEREBoullet constate d'ailleurs que les abcès corticaux sont d'une fréquence plus grande qu'on le dit généralement. L'emphysème vicariant, à son avis, donne souvent des bulles au voisinage des larges plaques d'hépatisation pneumonique ou broncho-pneumonique.

A la suite de M. LEREBoullet, GARDÈRE et SAVOYE, JEANNIN, de Dijon, MILHIT et ROYER DE VÉRICOURT, adoptent l'un ou l'autre de ces mécanismes pour expliquer la perforation.

Dans quelques cas exceptionnels, on a été amené à penser à la production du pneumothorax par une fis-

tule. Tel le cas de pneumothorax congénital de Jacob STEIN, dont nous parlions tout à l'heure. L'auteur a envisagé l'existence d'une fistule bronchique.

On ne peut guère expliquer que par la réouverture d'une fistule initiale, incomplètement cicatrisée, la très intéressante observation de MM. LEREBoullet, LELONG et CHABRUN, où chez un nourrisson ayant présenté un pneumothorax consécutif à une pneumonie, on voit réapparaître 15 jours après résorption des épanchements gazeux et des foyers pulmonaires, un pneumothorax du même côté.

Comment se forme le pyopneumothorax ?

Ceci nous intéresse, puisque nous le verrons tout à l'heure dans notre observation, le pneumothorax d'abord à l'état pur, s'est transformé en pyopneumothorax.

Il y a plusieurs mécanismes suivant les divers cas envisagés :

1° *Un pyopneumothorax est consécutif à une pleurésie purulente non putride.* — Ici, comme le disent MARFAN et NOBÉCOURT dans leurs cliniques, la pleurésie s'est fistulisée.

Généralement dans ce cas, l'emphysème est méconnu; il est révélé par la vomique qui est, chez l'enfant, rarement massive, le plus souvent nummulaire ou déglutée pour être rejetée secondairement par des efforts de vomissements. Le pneumothorax ainsi constitué est rarement suffocant, le plus souvent progressif. Son évolution est généralement très longue à cause des suppurations trainantes.

Ici la perforation a eu lieu de dehors en dedans.

2° *Il peut succéder à une pleurésie putride.* — Dans ce cas, LEREBoullet a formulé une règle : « Il n'y a aucun cas de pneumothorax d'exhalaison par production intrapleurale de gaz, au cours d'une pleurésie putride ».

Donc, comme précédemment, le seul mécanisme sera la perforation de dehors en dedans et le pneumothorax sera l'équivalent d'une vomique.

3° *Le pyopneumothorax est consécutif à une gangrène pulmonaire.* — Celle-ci, chez l'enfant, prend la forme disséminée, embolique et les noyaux emboliques sont généralement sous-pleuraux. Dans ce cas, un des noyaux emboliques infecterait la plèvre (NOBÉCOURT et BABONNEIX), d'où la formation d'un épanchement purulent putride.

L'épanchement gazeux succéderait, comme précédemment, à l'épanchement purulent par une perforation à l'occasion d'une vomique.

4° *Enfin le pyopneumothorax, lorsqu'il est secondaire à un pneumothorax pur,* résulte d'une infection due généralement à l'ensemencement que l'abcès du poumon, générateur de l'épanchement gazeux, a déterminé après perforation. Le pus dans ce cas est très souvent à pneumocoques (JEANNIN, de Dijon). C'est le cas de notre malade.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les ouvrages anciens insistent sur les localisations de la perforation.

HUTINEL prétend que c'est à la base gauche que se trouve son siège de prédilection; RILLET et BARTHEZ trouvent qu'elle existe aussi souvent à droite qu'à gauche.

Actuellement on admet que la perforation, plus fréquente à la base, peut séjourner à n'importe quelle hauteur. Dans l'observation de JEANNIN, elle se trouve à la partie inférieure du lobe supérieur gauche.

Ce qu'il faut surtout retenir dans l'étude anatomique du pneumothorax, c'est qu'un poumon peu altéré se rétracte très bien, tandis qu'il se rétracte peu lorsqu'il présente des lésions importantes, lésions de broncho-pneumonie par exemple.

SYMPTOMATOLOGIE

DÉBUT

La plupart des auteurs s'accordent pour constater qu'il est généralement insidieux. HUTINEL, en citant un cas d'un enfant de 4 ans (Hospice des Enfants assistés) insiste sur le début insidieux tout à fait spécial à l'enfant. NOBÉCOURT, BABONNEIX, ROYER DE VÉRICOURT, insistent également sur cette latence, mais le Professeur LEREBoullet (dans le nourrisson 1929) et Mme GORECKA MEINIER (dans sa thèse) ont donné de la question une description précise. Nous nous permettrons de rappeler brièvement en quoi elle consiste. Ils distinguent deux formes, illustrées chacune par une observation.

1° *Une forme bruyante*, où le début tend à se rapprocher de celui de l'adulte ; cependant, il y a deux cas à envisager :

a) Une forme véritablement angoissante (observation que RENDU a rapporté en 1888). Le début ici fut si intense que, si une ponction n'avait pas été pratiquée rapidement, l'enfant succombait.

b) Une forme à symptômes moins angoissants, plus fréquente (observation publiée en 1935, par M. LEREBoullet dans le *Bulletin de la Société de Pédiatrie*).

2° *Une forme latente*, plus fréquente; ici encore deux éventualités :

a) *Forme latente masquée* par une infection causale.

b) *Forme latente véritable*.

2^e observation (nourrisson 1929).

PÉRIODE D'ÉTAT

Ici encore, nous ne nous étendrons pas. Le Professeur LEREBoullet, ayant donné une description très complète de la symptomatologie du pneumothorax, chez l'enfant, nous nous contenterons de rappeler les caractères cliniques principaux de cette affection.

Les signes fonctionnels sont en général assez marqués. Le plus constant, semble-t-il est la dyspnée. Sur les six observations publiées de 1925 à 1934, dans le *Bulletin de la Société de Pédiatrie*, elle ne manque qu'une seule fois, dans le cas de MILHIT et ROYER DE VÉRICOURT.

Cette dyspnée ne reconnaît pas seulement, comme cause l'épanchement gazeux, elle est étroitement liée à l'existence de lésions pulmonaires, lésions de broncho-pneumonie, par exemple. Plus le champ de l'hématose est diminué, plus la dyspnée est marquée; si le champ pulmonaire est relativement libre, le pneumothorax peut être très bien supporté par l'enfant.

Les signes physiques sont très souvent discrets en raison de la latence si fréquente de cette affection. Le

syndrome amphoro-métallique (M. LEREBoullet) est plus ou moins tardif dans son apparition, plus ou moins durable, plus ou moins complet. Dans les observations déjà signalée, MM. LEREBoullet, LELONG, CHABRUN, en 1930, WEILL HALLÉ et KOANG en 1931, ne constatent aucun signe amphorique chez leur malade.

JEANNIN en 1934, signale chez son malade, comme seuls bruits caractéristiques, les bruits du cœur à consonance métallique. Le tintement métallique est rare.

La propagation des bruits à distance est très intense, en raison de l'étroitesse du thorax chez le nourrisson (M. LEREBoullet). Il en résulte que l'obscurité respiratoire, du côté malade, est souvent masquée, à cause de la propagation des bruits venant du côté sain.

Bien plus, il peut se faire que cette propagation très marquée empêche de localiser les lésions à un côté du thorax (observation de M. LEREBoullet, en 1925).

Existe-t-il des signes de valeur ? oui.

1° L'intensité des phénomènes fonctionnels, dyspnée, mouvements respiratoires, contrastant avec les signes physiques (GARDÈRE et SAVOYE).

2° A l'inspection et la palpation, la déviation de la partie du cœur du côté opposé au pneumothorax, fait surtout net si celui-ci siège à gauche (ROYER DE VÉRICOURT).

3° Sonorité normale ou tymphanique d'un côté, contrastant avec diminution ou abolition du murmure vésiculaire (M. LEREBoullet).

Il y a des signes secondaires, à peu près constants :

a) Immobilité respiratoire d'un hémithorax, difficile à affirmer, lorsque la dyspnée est très marquée.

b) Abolition des vibrations vocales.

L'état général, enfin, est peu modifié par l'apparition du pneumothorax spontané, car il dépend surtout de l'affection causale.

Radiologie et Ponction intra-pleurale

Deux moyens d'investigation nous restent à envisager; nous n'en dirons que quelques mots pour rappeler les communications de M. LEREBoullet à ce sujet.

La radio, avons-nous dit, a permis d'élargir considérablement les connaissances sur le pneumothorax de l'enfant, mais pour donner toute sa mesure, elle doit être utilisée sous ses deux modalités : la photo, l'écran. M. LEREBoullet n'a-t-il pas démontré que dans cette affection de l'enfant, l'examen radioscopique était d'une importance primordiale. Dans les cas difficiles, la nature des mouvements du diaphragme, du médiastin, des côtes, en d'autres termes les troubles de la cinématique respiratoire, ne sont-ils pas souvent les seuls moyens de poser un diagnostic difficile ? Un cliché ne montre guère que des anomalies de transparence.

Donc la radio permet le plus souvent de confirmer

le diagnostic; n'en est-elle pas quelques fois l'unique base.

Dans certains cas, elle permet aussi :

1° De localiser l'affection (observation de MM. LERBOULLET, CATHALA et LELONG en 1925, où, sans le secours de la radiologie, il eut été impossible, en raison de la propagation des bruits du poumon malade au côté sain, de localiser l'affection à droite ou à gauche).

2° De soupçonner la nature de cette affection (observation de MM. WEILL, HALLÉ et KOANG 1931, où un pneumothorax chez un enfant de six semaines paraissait consécutif à une bronchite, l'examen radiologique en montrant une organisation un peu ancienne, permit de penser à la syphilis.

La ponction intra-pleurale, par l'appareil de Kuss, nous renseigne sur l'existence de la variété, comme chez l'adulte.

1° Dans le pneumo-thorax à soupape : pression persistante allant en augmentant.

2° Dans le pneumothorax ouvert : oscillations autour de 0.

3° Dans le pneumothorax fermé, en voie de résorption : pression négative.

Cuti-réaction

Elle a une importance considérable pour nous renseigner sur la nature d'un pneumothorax. C'est souvent la seule source de renseignements quand l'en-

fant ne crache pas ou quand le liquide est absent ou ne peut être, pour une raison quelconque, ramené par ponction.

Doit-on lui accorder une très grande valeur ? Il faut savoir tout d'abord, qu'une seule cuti-réaction ne suffit pas. Il est indispensable de la répéter deux ou trois fois au moins.

D'autre part, quand la cuti, répétée est négative, on peut se fonder sur elle.

Mais, lorsqu'elle est positive, il est bon de faire une certaine réserve, si l'enfant a reçu du BCG. M. LEREBoullet n'a-t-il pas montré en effet, que chez les nourrissons ayant absorbé du BCG, la cuti était souvent positive, comme en fait foi sa seconde observation, publiée en 1929 dans « *Le Nourrisson* ».

Pronostic

Le pneumothorax tuberculeux de l'enfant, plus encore que chez l'adulte, est d'une gravité exceptionnelle. ROYER DE VÉRICOURT, dans la *Gazette Médicale de France* du 15 octobre 1934, déclare : « Tout pneumothorax spontané tuberculeux du nourrisson équivaut à un arrêt de mort » et GARDÈRE nous révèle qu'il n'a été rapporté jusqu'ici aucun cas de guérison.

A quoi tient cette évolution redoutable ? Tout d'abord, lorsque le pneumothorax spontané tuberculeux se déclare chez l'enfant, le processus tuberculeux

a presque toujours atteint une extension considérable, ne laissant pas espérer de guérison.

D'autre part, comme le dit MORIQUANT, quelle que soit la forme du début, il se fait presque toujours un épanchement purulent, facteur d'aggravation.

Dans le pneumothorax non tuberculeux, l'évolution est plus variable.

L'âge du sujet a-t-il une importance particulière ?

Beaucoup s'accordent pour affirmer que les chances de guérison sont d'autant plus grandes que l'enfant est plus jeune, mais on se rappelle l'observation de MM. CHABRUN et JOSEPH qui, en 1932, publièrent un cas de pneumothorax spontané chez un enfant de 4 mois. Les conditions les plus favorables au pronostic semblaient réalisées, cependant l'enfant mourut. Doit-on dire, comme GARDÈRE, que l'âge du malade n'a pas d'importance ? En tout cas, il est bon de faire quelques réserves sur cette affirmation de nombreux auteurs.

En réalité, c'est à l'affection causale que le pronostic du pneumothorax non tuberculeux est lié ; aussi est-il utile de faire ici une importante distinction.

Dans une première éventualité, le pneumothorax est consécutif à des abcès pulmonaires primitifs ou secondaires à une pneumonie ou à une broncho-pneumonie.

Ici, le pronostic est très sérieux. Dans la statistique de M. LEREBoullet, nous constatons 11 décès dans 14 cas d'abcès du poumon. Certes, un certain nombre de ces pneumothorax peuvent, comme nos observa-

tions en font foi, guérir après une évolution plus ou moins longue, plus ou moins traînante. Le *Bulletin de la Société de Pédiatrie* de 1932 comporte même une observation de E. LESNÉ, CLÉMENT et Mlle ROUGET, où un abcès du poumon fut guéri par pneumothorax spontané entretenu pendant 4 mois. Il n'en est pas moins vrai que cette étiologie est redoutable.

Il en est tout autrement des pneumothorax non consécutifs aux abcès pulmonaires. Les principaux facteurs étiologiques sont ici, l'emphysème, la coqueluche, et bien souvent aussi les pneumonies et broncho-pneumonies. En effet, selon l'avis du Professeur LEREBoullet, on constate souvent des bulles emphysemateuses au voisinage des plaques hépatisées de la pneumonie ou de la broncho-pneumonie. Ces bulles peuvent alors éclater sous l'influence d'un effort de toux ou d'expectoration. C'est ici que la mortalité est la moins élevée. Dans la coqueluche et l'emphysème, 75 % de guérison, selon M. LEREBoullet.

Dans la pneumonie et la broncho-pneumonie sans abcès du poumon, la mortalité s'élève à 40 % des cas, selon GARDÈRE et SAVOYE.

En effet, on lit dans la statistique de M. LEREBoullet les évaluations suivantes :

Coqueluche, 6 cas.....	2 décès
Emphysème, 2 cas.....	Aucun décès
Bronchectasie, 2 cas.....	Aucun décès
Pneumonie et broncho-pneumonie, 12 cas.....	5 décès

Comment interpréter cette grande différence ? Les

pneumothorax de la dernière catégorie reconnaissent presque toujours une étiologie mécanique, et, dans ces cas, ils « restent secs » selon l'expression de M. LEREBoullet. S'il y a hydrothorax, celui-ci ne tarde pas à se résorber. Plus l'élément infectieux intervient, en se mêlant plus ou moins au facteur mécanique, plus son importance est grande, plus la mortalité est fréquente.

Lorsque l'ouverture d'un abcès a déterminé la production du pneumothorax, un épanchement purulent se développe bien vite et on se rappelle alors la redoutable sentence de M. LEREBoullet : « L'apparition d'un pyopneumothorax est pratiquement un arrêt de mort ». Cette sentence est d'ailleurs confirmée par la statistique de son auteur, où il est rapporté 8 cas de pyopneumothorax avec 6 décès, soit une mortalité de 75 %.

Avant d'exposer nos observations, nous voulons encore signaler quelques particularités intéressantes d'observations déjà parues.

Un fait est remarquable dans l'observation de M. LEREBoullet, en 1925, c'est l'influence suspensive du pneumothorax sur des crises convulsives dont souffrait jusque-là l'enfant. Ce fait est d'autant plus curieux qu'il s'oppose nettement aux nombreux cas d'épilepsie, dite pleurale, au cours du pneumothorax artificiel.

En 1930, MM. LEREBoullet, LELONG et CHABRUN nous montraient encore un cas très curieux de pneumothorax récidivant.

Très intéressantes aussi sont les observations :

— de MM. LESNÉ, CLÉMENT, Mlle ROUGET, où un pneumothorax consécutif à un abcès du poumon amena la guérison de cet abcès, grâce à des insufflations pratiquées quelquefois tous les deux jours.

— de JEANNIN, où le pneumothorax se compliqua de troubles dans la circulation cave supérieure, consistant en œdème de la face et des membres supérieurs.

— de MM. WEILL, HALLÉ et KOANG, où la particularité est le jeune âge du sujet : 6 semaines. Ces auteurs, en 1931, n'avaient recueilli que 4 cas seulement atteignant des enfants de cet âge.

Avant de terminer, nous rappellerons l'ancienne et mémorable observation de RENDU, portant sur un pneumothorax absolument angoissant qui eût certainement amené la mort, si une ponction évacuatrice n'avait été pratiquée d'urgence.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Le 3 octobre 1934, entrain dans le service de médecine infantile de l'Hôpital de Reims, l'enfant D... Achille, âgé de 2 ans. Né le 15 juillet, il pesait à sa naissance environ 3 kgr.

Cet enfant jusqu'ici a été très bien portant ; il est malade pour la première fois. Mais la mère présente une tuberculose pulmonaire ; on a dû pratiquer sur elle un pneumothorax et depuis le mois de février, elle est dans un sanatorium. Elle a un autre enfant bien portant. Les deux enfants ont été séparés de leur mère presque aussitôt après leur naissance.

Au début du mois de septembre, l'enfant se mit à tousser, à vomir sa nourriture, et ses proches ayant constaté une température voisine de 39°, appelèrent le Docteur GOBINET, qui posa le diagnostic de broncho-pneumonie bilatérale. Celle-ci évolua normalement et au bout d'une douzaine de jours, l'auscultation ne révélait plus aucune lésion. La température était redevenue presque normale.

Cependant, l'enfant restait pâle, il toussait encore

quelque peu ; les troubles digestifs de la période d'état persistaient.

Cet état se prolongea alors un peu plus de quinze jours. Le 1^{er} octobre, le médecin mandé d'extrême urgence, assiste au tableau suivant :

Enfant cyanosé avec battement des ailes du nez, tirage sus-sternal. Mouvements respiratoires précipités indiquant une dyspnée considérable (par instants, on a l'impression d'une angoisse véritable). Extrémités légèrement refroidies. Avec cela, toux fréquente, température à 39°. Ces troubles s'étaient déclarés brusquement quelques heures auparavant.

Une ponction, pratiquée alors, montra l'hypertension intrapleurale. Le piston était refoulé pendant l'inspiration.

En présence de ce tableau, le Docteur GOBINET appelle le Docteur RAILLIET.

Le lendemain, le tableau clinique a changé. L'enfant a eu une vomique. La dyspnée est très atténuée, la température un peu baissée.

A la base gauche, on constate quelques râles sous-crépitants.

Du côté droit, on se trouve en présence d'une riche symptomatologie :

- Immobilité légère de l'hémithorax ;
- Sonorité normale, en avant et en arrière ;
- Sonorité tympanique dans la région sous-claviculaire droite ;
- Abolition de tout bruit respiratoire en avant et en arrière ;

— Un léger souffle à timbre amphorique, perceptible dans la région axillaire ;

— Toux et cris à timbre métallique ;

— Le bruit d'airain de Trousseau révélé par la percussion auscultée, particulièrement net dans ce cas ;

— Enfin, le tintement métallique de Laënnec, signe très inconstant, surtout chez l'enfant, fut perçu ici à l'occasion de la toux.

Le surlendemain, l'enfant entre à l'Hôpital. Quels signes trouvions-nous alors ?

Aspect : pâleur, yeux excavés, dyspnée avec cyanose.

La dyspnée est moins marquée que le premier jour.

Signes physiques : A gauche, sonorité normale, quelques râles sous-crépitants, une respiration rude.

A droite, en arrière : trois zones.

A la base et au sommet : matité.

Dans la région intermédiaire : une sonorité normale.

En avant : sonorité normale.

L'auscultation montre :

Une diminution considérable du murmure vésiculaire en haut et à la partie moyenne. A la base, un silence absolu.

Un souffle amphorique beaucoup moins prononcé qu'au début, perceptible au maximum dans l'aisselle.

A l'union de la zone intermédiaire sonore, avec la base, mate, on perçoit :

Quelques bruits métalliques ;

La courbe thermique présente de grandes oscillations irrégulières allant de 39°5 à 37°5.

Poids : 10 kgr. 770.

4 octobre. — L'examen radiographique nous donne une image absolument caractéristique.

A droite : un épanchement remontant jusqu'à la partie moyenne du champ pulmonaire. La limite supérieure de cet épanchement est absolument horizontale.

Au-dessus : des gaz.

A gauche, rien de particulier.

6 octobre. — Pâleur, yeux excavés, plus de dyspnée.

A droite : La matité de la base remonte plus haut que précédemment.

Plus de souffle, plus de succussion. Quelques bruits métalliques difficilement perceptibles.

A gauche : Respiration normale.

On pratique alors une cuti-réaction à la tuberculine et une ponction exploratrice qui ramène un pus verdâtre.

8 octobre. — Mêmes signes, mais le petit malade se met à cracher du pus : ce qui équivaut à une vomique.

La cuti-réaction semble vouloir être négative. Le laboratoire a montré que le pus contenait du pneumocoque.

10 octobre. — La matité de la base remonte encore plus haut. La sonorité de la zone intermédiaire est presque disparue.

L'expectoration continue.

Les oscillations de température sont moins prononcées.

L'analyse des crachats nous dit : recherche B.K., après homogénéisation : négative. Présence de pneumocoques et anaérobies. La cuti-réaction est négative.

A ce moment, on décide de recourir à l'empyème, mais le mauvais état général du malade nous incite à retarder de quelques jours l'intervention.

11 octobre. — Une injection intrapleurale de 1 cc. de bleu de méthylène pratiquée le 10, montra qu'il y avait communication des bronches avec la plèvre.

Les crachats étaient colorés en bleu.

Chose remarquable : A partir de ce moment, les oscillations thermiques montent moins haut.

15 octobre. — Visage toujours pâle.

Matité à la base droite remontant jusqu'à l'omoplate où elle fait place à de la submatité.

Au niveau de cette matité, pas de murmure vésiculaire, pas de souffle, pas de bruits métalliques.

Il nous semble entendre derrière le liquide des râles sous-crépitants.

Poids : 9 kgr. 950.

Nouvel examen bactériologique donnant le même résultat que la première fois.

Nouvel examen radiographique montrant une augmentation très sensible du liquide.

18 octobre. — Passage en chirurgie et nouvelle cuti-réaction. L'empyème fut pratiqué le 23 octobre 1934. A ce moment, la température est tombée à 37°. On a laissé un petit drain.

Le 5 novembre, on supprime le drainage, la température se remet alors à monter.

Le 15, on est obligé de pratiquer un nouvel empyème.

A partir de ce moment, le drain est enlevé plusieurs fois et remis en place. C'est par ces alternatives de suppression et de drainage qu'on arrive à une guérison, et le 9 février, on peut définitivement enlever le drain. La température se maintient alors à 37°.

Le 20 février, l'enfant sort de l'Hôpital. Il pèse 11 kgr. 480.

Interprétation

Il s'agit donc bien là d'un pneumothorax consécutif à une broncho-pneumonie chez un enfant de 2 ans.

On peut distinguer quatre périodes dans l'évolution de ce complexe clinique :

- 1° Période d'évolution de la broncho-pneumonie ;
- 2° Période intermédiaire entre celle-ci et le début brutal du pneumothorax ;
- 3° L'épanchement liquide n'existant pas encore ou n'ayant pas atteint un grand développement, le pneumothorax possède sa symptomatologie typique ;
- 4° Enfin, par suite du développement considérable de l'épanchement liquide, les signes caractéristiques

du pneumothorax, ou plutôt, du pyopneumothorax ont disparu. On se trouve alors devant le tableau clinique d'une pleurésie purulente.

Mais pourquoi cette période de latence ? Par quel mécanisme la broncho-pneumonie a-t-elle amené la production d'un pneumothorax ?

Peut-on éliminer vraiment la tuberculose dans l'étiologie de ce pneumothorax ?

Au cours de cette période de 18 jours environ, qui s'étendit depuis la fin des manifestations cliniques de la broncho-pneumonie, jusqu'au début dramatique du pneumothorax, il est très facile de penser qu'un foyer infectieux à évolution latente persistait, comme le prouvait l'instabilité thermique, la continuité des troubles digestifs et le mauvais aspect du petit malade.

Quel était ce foyer ? Nous ne pouvons émettre à ce sujet qu'une hypothèse fondée sur les seules constatations cliniques. Il s'agissait, à notre avis, d'un abcès du poumon consécutif à la broncho-pneumonie. Cet abcès, développé à une certaine distance des bronches et de la plèvre, n'avait pas de manifestation clinique. Il n'en continuait pas moins son évolution insidieuse.

C'est un fait, souvent reconnu, que l'abcès du poumon, la plupart du temps ne se décèle que par ses rapports avec les organes voisins (ouverture dans une bronche ou la plèvre) ne se manifestant que par des signes généraux plus ou moins atténués, comme ce fut le cas dans cette observation.

Après plus de quinze jours d'évolution insidieuse, l'abcès s'ouvrit brusquement à la plèvre le 1^{er} octobre.

La première vomique n'apparut que le 2 octobre ; ce n'est donc qu'à ce moment que l'abcès déjà en communication avec la cavité pleurale, s'ouvrit dans une bronche.

Le pyopneumothorax qui succéda bientôt au pneumothorax pur, donne à notre hypothèse un nouvel argument. N'est-ce pas la grande spécialité de l'abcès de déterminer avec l'épanchement gazeux un épanchement purulent ?

Ce pneumothorax n'était-il pas vraiment d'origine tuberculeuse ? Il nous semble que non. Certes, la mère est tuberculeuse, mais l'enfant fut séparé d'elle les premiers jours après sa naissance.

D'autre part, la cuti-réaction fut négative (2 fois) (l'enfant n'avait pas reçu de B.C.G.). On ne trouva jamais de B.K. dans les crachats, ni dans le pus, qui, épais et bien lié, n'avait aucunement l'aspect d'un pus tuberculeux.

Enfin, l'évolution ultérieure n'est-elle pas un argument de plus en faveur de l'étiologie non tuberculeuse ? Un pyopneumothorax tuberculeux ne se fut certainement pas terminé par la guérison, en raison de la gravité toute particulière de cette étiologie chez l'enfant.

Nous verrons, tout à l'heure, en coucluant, quelles sont les particularités de cette observation.

OBSERVATION II

(Inédite, due à l'obligeance du Docteur Marcel LELONG,
Médecin des Hôpitaux de Paris.)

S... Raoul, né le 27 janvier 1932. Deuxième enfant, né à terme, bien portant jusque-là. Parents bien portants. Une sœur, âgée de 6 ans, bien portante.

Pendant l'hiver 1933-1934 : rhino-pharyngite à répétition avec présence de végétations adénoïdes importantes dans le cavum. Vers le 27 mars, au moment où l'on venait de décider l'ablation des végétations, la température s'élève et le 31 mars, éruption de rougeole, évoluant normalement. L'éruption étant presque disparue le 3 avril, la température est revenue à 36°7.

Le 5 avril au matin, la température remonte à 39°5, en même temps qu'on perçoit un gros foyer de broncho-pneumonie à gauche (dyspnée respiratoire avec polypnée, battements des ailes du nez, toux, nombreux râles bulleux à la base gauche. Rien à droite. La température oscille irrégulièrement entre 38° et 39°9 du 5 avril au 16). Le 16 au soir, la température est à 38°8 et l'on constate une dyspnée très marquée avec polypnée à 70, battements des ailes du nez, aspect presque asphyxique, pâleur livide de la face avec cyanose du nez, des lèvres, des ongles, turgescence très marquée des jugulaires, tachycardie extrême, toux incessante, quinteuse, exagérant la dyspnée

augmentée par les mouvements. L'enfant est couché avec persistance sur le décubitus latéral droit.

A l'examen stétacoustique, on constate à droite et en arrière une matité de la moitié inférieure de l'hémithorax, avec abolition des vibrations. Cette matité se continue dans l'aisselle et fait place à du skodisme sous-claviculaire. Souffle dans l'aisselle à timbre lointain, et à tonalité amphorique.

Quelques râles bulleux fins après la toux.

A gauche : ronchus disséminés.

Le pouls est rapide, incomplet, urines rares. L'aspect général est extrêmement mauvais.

EXAMEN RADIOLOGIQUE.

Cliché du 16 avril. — Les deux tiers inférieurs du champ pulmonaire droit sont obscurcis par une ombre foncée homogène, dont l'opacité se confond en bas avec celle du foie et dont la limite supérieure passant au niveau du premier espace intercostal droit, est nettement horizontale et donne très nettement à la radioscopie le phénomène du plat. Cet épanchement refoule le cœur vers la gauche d'une manière très marquée, de telle sorte que l'ombre de l'épanchement apparaît dans l'hémithorax gauche au delà du rachis.

Il s'agit donc d'un pneumothorax avec épanchement. La ponction exploratrice ramène un pus épais. C'est donc un pyopneumothorax.

Devant l'état précaire de l'enfant, on se contente

d'évacuer l'épanchement par des ponctions répétées, enlevant en plusieurs fois 470 gr. de pus.

Un cliché, fait après décompression, montre un moignon pulmonaire ratatiné en tas de sable dans l'angle costo-diaphragmatique et l'on constate dans le moignon pulmonaire une plage lacunaire de transparence excessive.

A partir de la dernière ponction faite le 30 avril, la température tombe à 37°, niveau auquel elle se maintient définitivement. Des clichés répétés les mois suivants montrent une disparition totale de l'épanchement, en même temps que l'expansion progressive du moignon pulmonaire.

En particulier, un cliché du 23 juin 1934 montre un retour complet à la normale. On note seulement une grisaille diffuse du tiers inférieur du champ pulmonaire avec une diminution de la mobilité diaphragmatique et une oblitération de l'extrême pointe du cul-de-sac costo-diaphragmatique, le médiastin ayant repris sa place normale.

L'enfant est revu le 27 octobre en parfait état, pesant 14 kgr. à 2 ans 9 mois. L'examen clinique est entièrement négatif et le cliché radiographique du thorax, absolument normal.

TRAITEMENT

Notre petit malade a eu un traitement médical aussi énergique que possible avant de subir une intervention chirurgicale.

Les symptômes du début n'étaient pas angoissants au point d'indiquer une ponction évacuatrice d'urgence. Contre la dyspnée, on employa l'oxygène et des calmants. On pratiqua des piqûres d'huile camphrée, de strychnine et d'éther pour soutenir le cœur, des enveloppements sinapisés, des injections de vaccin antipneumococcique, et d'eucalyptine Lebrun.

Ce qui est intéressant à signaler dans le traitement chirurgical, c'est, à partir du 15 novembre, date du second empyème, l'alternance du drainage et du non-drainage. Le drain, en place pendant trois jours, était enlevé et remis après trois jours.

Ainsi on évitait le double écueil de la réascension thermique qu'aurait déterminé l'accumulation de pus causée par l'absence de drain, et de l'écoulement intarissable que semblait vouloir entretenir le drain laissé en place pendant longtemps. On vit ainsi que la courbe thermique s'élevait de moins en moins haut, à mesure qu'on enlevait le drain, et l'on put ainsi, le 9 février, cesser tout drainage.

Le malade de M. le Docteur LELONG n'eut pas à subir d'intervention chirurgicale; des ponctions répétées, surveillées par de nombreux clichés radiologiques, amenèrent la disparition totale du liquide et permirent l'expansion progressive du moignon pulmonaire.

CONCLUSIONS

Il s'agit donc bien là de pneumothorax consécutifs à une broncho-pneumonie chez des enfants de deux ans.

D'autre part, il est permis de supposer que l'abcès du poumon a joué un rôle dans le mécanisme de ces pneumothorax.

Les particularités de notre observation, dignes d'être signalées, sont :

1° Tout d'abord ce détail assez curieux d'une mère tuberculeuse porteuse d'un pneumothorax artificiel.

2° Le début particulièrement dramatique qui est, comme l'a montré le Professeur LEREBoullet, bien moins fréquent que le début insidieux.

3° L'abondance des signes cliniques : Le tintement métallique, le souffle amphorique, les bruits métalliques, nous permettent d'affirmer que le tableau était complet. C'est aussi une très grande rareté dans le pneumothorax de l'enfant et nous avons dit précédemment combien le syndrome amphoro-métallique y était inconstant !

4° La guérison, malgré la transformation en pyopneumothorax dû lui-même probablement à un abcès. En nous rapportant à la statistique du Professeur LEREBoullet à ce sujet, nous pouvons affirmer qu'il

s'agit là d'un fait particulièrement exceptionnel, digne d'être signalé.

L'observation de M. le Docteur LELONG se signale par les caractéristiques suivantes :

1° Au point de vue symptomatologique : Intensité de la cyanose, de la tachycardie, de la turgescence des jugulaires, secondaires au déplacement du médiastin, qui, chez l'enfant, est particulièrement souple et mobile et détermine ainsi des phénomènes circulatoires par compression.

2° Absès du poumon, consécutif à la broncho-pneumonie de la rougeole.

3° Peut-être est-il possible, ici encore, d'atténuer la sévérité du pronostic que nous montre la statistique du Professeur LEREBoullet.

4° Au point de vue thérapeutique, on voit que la ponction surveillée radiologiquement peut donner d'excellents résultats.

Vu :
LE DOYEN,
ROUSSY

Vu :
LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
LEREBoullet.

Vu et permis d'imprimer :

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE,
CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ACUNA M., BETTINOTTI I. S., VALLINO M. T. — Ol neumotoray espon tanco no Tuberculose de la primera infancia. Cuatro observaciones clinicas. *Arch. argent. de pédiat.*, 2, 349-355, July 1931.
- ARMANT-DELILLE. — *Soc. Méd. Hôpit.*, mai 1932.
- BASHINSKI B. — Spontaneous pneumothorax in children under 2 years. *South. M. J.*, 22, 525-528, June 1929.
- BATES R. C. — Spontaneous pneumothorax in children with report of case. *Rhode Island M. J.*, 13, 177, 179, déc. 1930.
- BENJAMIN, CASUL M. et SINGER Harry A. — Pneumothorax spontané du nouveau-né. *Amer. Jour. Dis. Child.*, vol. 45, n° 5, mai 1933, p. 1050-1055. Analyse in *Arch. méd. chirur. de l'app. respir.*, tome IX, n° 4, 1934, p. 366.
- BERETERVIDE. — Neurotorax espontaneo en un nino de veinte nesés Curacio. *La prensa medical argentina*, n° 13, 10 oct. 1929.
- BERETERVIDE E. A., REBOIRAS J. J. — Neumotorax espontaneo (a salvenla) en un nino de veinte nesés. Curacion. *Prensa med. Argent.*, 16, 621-630, 10 décembre 1929.
- BETTINOTTI I. S., VALLINO M. T. — Tres observaciones clinicas de neumothorax espontanco no tuberculose de la primera infancia. *Rev. de especialid.*, 6, 324-327, June 1931.
- BÉZY Pierre. — Pneumothorax spontané chez un enfant de 20 mois. *Soc. anat.-clin. de Toulouse*, 22 février, 22 mars, 17 mai et 5 juillet 1930.

- CASSOUTE, POINSO et ZUCCOLI. — Pyopneumothorax spontané avec emphysème sous-cutané chez un enfant de 20 mois, suivi de guérison. *Pédiatrie*, juin 1932.
- CHABRUN Joseph. — Pneumothorax spontané non tuberculeux chez un nourrisson, forme suffocante terminée par la mort subite. *Société Pédiat. Paris*, Séance 19 janvier 1932, t. VIII, n° 2.
- CHABRUN J. et JOSEPH. — Pneumothorax spontané non tuberculeux chez un nourrisson. Forme suffocante terminée par la mort subite. *Pédiatrie*, 24^e année, juillet 1932, n° 7, p. 165.
- CHAMPY Mlle. — *Thèse de Lyon*, 1917.
- CHWALIBOGONOSKI L. — Spontaneous pneumothorax in children. *Polska gaz. lek.*, 10, 398-401, 17 may 1931.
- COCCHERI P., ROSSI V. — Il pneumothorax spontaneo nell infantza con speciale riguardo alla statistica, eziologia, diagnosi, clinica e radiologica. *Arch. di pat. e clin. med.*, II, 46-108, sept. 1931.
- COMBY. — *Traité des maladies de l'enfance*.
- FESTENSZTAT A. — Clinical aspect and pathogenesis of spontaneous pneumothorax in tuberculous of new born child. *Warszawskie galop. lek.*, 9, 288-294, march 1931.
- GARDÈRE Ch. — Le pneumothorax spontané non tuberculeux du nourrisson. *La Médecine*, n° 11, p. 601, août 1932.
- GARDÈRE Ch., SAVOYE J. — Le pneumothorax spontané non tuberculeux du nourrisson. *La Médecine infantile*, mai 1932, n° 5.
- GARDÈRE Ch. et SAVOYE J. — Le pneumothorax spontané non tuberculeux du nourrisson. *Journ. de Méd. de Lyon*, n° 291, 20 février 1932.

- GARDÈRE Ch. et SAVOYE J. — Le pneumothorax spontané non tuberculeux du nourrisson. *Journ. de Médecine de Paris*, 28 juillet 1932, n° 30.
- GARDÈRE Ch. et SAVOYE J. — Le pneumothorax spontané non tuberculeux du nourrisson. *Pédiatrie*, 24^e année, juillet 1932, n° 7, p. 160.
- GORECKA-MEINIER Marcelle. — Le pneumothorax spontané non tuberculeux dans la première enfance. *Thèse*, 1929. Librairie Le François, 91, boulevard Saint-Germain, Paris.
- GOUJARD Pierre. — Contribution à l'étude du pneumothorax spontané chez le nourrisson. *Thèse*, Paris, 1934. Ed. Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris.
- HARVIER et PINARD. — In Roger Widal, Teissier, fascicule XII.
- HUTINEL et VITRY. — *Traité des maladies des enfants*.
- IACCHIA P. — Un caso de pneumothorax spontaneo un bambino die due anni. *Pediatria*, 37, 901-904, Aug. 15, 1929.
- JEANNIN. — *Soc. de Pédiatrie*, mai 1934.
- KOLLMANN A. — Spontaneous pneumothorax in child. *Med. Welt.*, 2, 1920-1922, 29 déc. 1928.
- LANÇON et LEHUCHER. — Pyo-pneumothorax métapneumonique double chez une fillette de 8 ans. Thoracotonie bilatérale en deux temps. Guérison. *Pédiatrie*, 24^e année, juillet 1932, n° 7, p. 169.
- LENHARDT, LAMARQUE, CHAPTAL et MAS. — *Soc. de Pédiatrie*, janvier 1934.
- LEREBOULLET P., LELONG M., EVEN R. — Le pneumothorax spontané non tuberculeux dans la première enfance. *Nourrisson*, 17, 257-276, sept. 1929.
- LEREBOULLET, CATHALA et LELONG. — *Soc. de Pédiatrie*, janvier 1925.
- LEREBOULLET, LELONG et CHABRUN. — *Soc. de Pédiatrie*, octobre 1930.

- LESNI, CLÉMENT et Mlle ROUGET. — *Soc. de Pédiatrie*, mai 1932.
- LESNI, CHAUNAY et LANÇON R. — *Soc. de Pédiatrie*, mars 1934.
- MILHIT et ROYER DE VÉRICOURT. — *Soc. de Pédiatrie*, mai 1934.
- LIM. — Pneumothorax spontané du nouveau-né, p. 998.
The chinese medical journal, XVI, n° 10, oct. 1932.
- MEIGS et PIPEŠ. — *Diseases of Children*, 1877.
- MIC CLENDON S. J. — Spontaneous pneumothorax in infancy : report of case. *Arch. Ped.*, 48, 511-515, Aug. 1931.
- NOBÉCOURT. — *Clinique des maladies des enfants*.
- PAPP G. — Spontaneous pneumothorax in children.
Budapesti orvosi ujsag, 29, 909-910, Aug. 27, 1931.
- RENDU. — *Soc. médicale des Hôpitaux*.
- RIBADEAU-DUMAS, CHABRUN, Mlle WOLF.
- RILLET et BARTHEZ. — *Traité clinique et pratique des maladies des enfants*.
- ROGER. — *Recherches sur les maladies de l'enfance*.
- ROYER DE VÉRICOURT E. — Le pneumothorax spontané chez le nourrisson. *Gaz. méd. de France*, n° 17, 15 oct. 1934.
- SAMS L. C. — Spontaneous pneumothorax in children with case reports. *Texas State of Med.*, 28, 27-29, may 1932.
- SEVESTRE. — *Bulletin de la Soc. méd. des Hôpitaux*.
- ESCHMCEGANS, TASSOVATZ R. — A propos d'un cas de pneumothorax spontané chez un nourrisson de 15 mois. *Revue Franç. Pédiatrie*, t. VIII, n° 5, 1932.
- SCOTT A. J. — Spontaneous pneumothorax in children statistical study of literature, with case reports.
Tr. sect. *Dis. Child. A.M.A.*, p. 59-78, 1928.
- SCHOENSTEIN et ERMANO. — *Pédiatrie*, 1921.

- SEGRS. — Pneumothorax spontané chez un nourrisson.
Semana Medica, 21 avril 1927, p. 969-972.
- SORRENTINO C. — Un caso di pneumotorace spontaneo non tureculare in un inonato. *Pediatria*, 38, 1175-1183, nov. 1930.
- STANLEY, BLACKER. — *British Medical Journal*, octobre 1904.
- STOLOFF. — Spontaneous nontuberculous Pneumothorax in Children. *Amer. Journ. med. sciences*, nov. 1928.
- VARIOT. — *Traité des maladies des enfants du premier âge*.
- WOLLENWEBER M. — Spontanpneumothorax bei grippe. *Arch. S. Kinderh.*, 90, 222-224, may 24, 1930.
- WEILL, HALLÉ, KOANG. — Pneumothorax spontané généralisé non tuberculeux chez un enfant de deux mois et demi. *Soc. Pédiat. Paris*, Séance 15 décembre 1931, t. VIII, n° 2, 1932.
- WEILL (de Lyon). — In *Thèse* de Mlle CHAMPY, Lyon, 1917.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	11
ETIOLOGIE	13
ANATOMIE PATHOLOGIQUE	21
Radiologie et ponction intra-pleurale	26
Cuti-réaction	27
Pronostic	28
OBSERVATIONS	33
Interprétation	38
TRAITEMENT	45
CONCLUSIONS	47
BIBLIOGRAPHIE	49



IMPRIMERIE SPÉCIALE
DE
MM. VIGOT Frères



